

ENACTPROJECT^o

‘첨단 과학기술 사회 문제(SSSI) 해결을 위한 시민 참여형 융합교육프로그램’ 개발

연구책임자: 이현주 (이화여자대학교 과학교육과)

공동연구원: 최유현 (충남대학교 기술교육과)

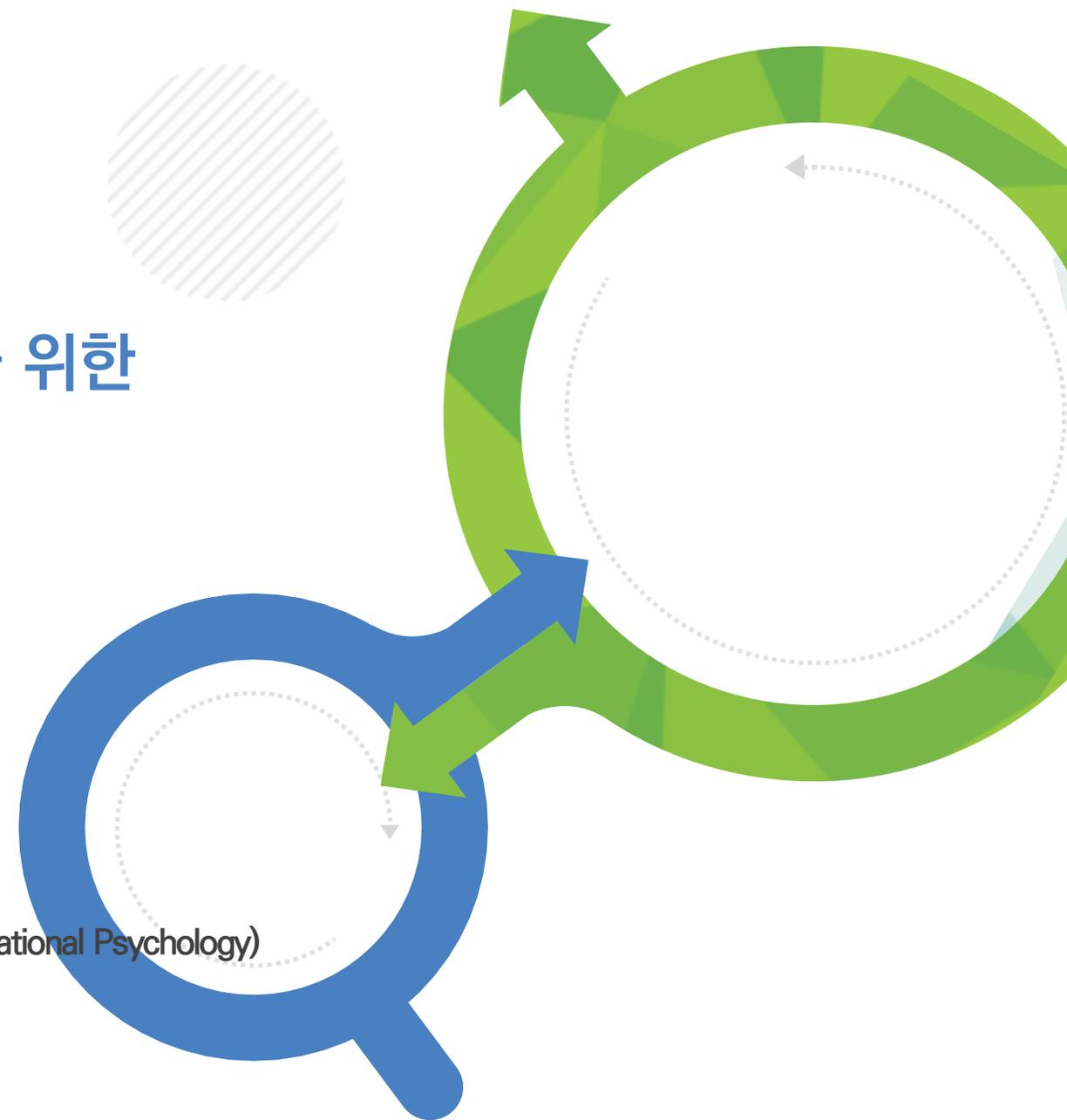
남창훈 (DGIST 뉴바이올로지 전공)

옥승용 (한경대학교 사회안전시스템공학부)

황요한 (성균관대학교 공학연구원 첨단기술소재연구소)

Sungok Serena Shim (미국 Ball State Univ. Dept. of Educational Psychology)

고연주 (이화여자대학교 해저드리터러시 융합교육연구소)



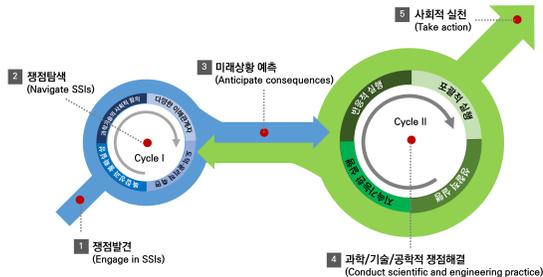
- 과학기술관련 사회쟁점(Socioscientific Issues: SSI) 교육의 필요성
- 사회 참여적 패러다임과 과학적 소양(Vision III)에 대한 강조
 - 과학기술과 관련된 사회적, 경제적, 환경적 및 도덕적, 윤리적 문제들에 대해 적절하고 책임감 있으며, 효율적인 액션을 취할 수 있는 역량과 의지를 갖추도록 하는데 있어야 함(Hodson, 2003)
- 과학기술자가 갖추어야 할 사회적 책임감에 대한 중요성 강조
 - 인간의 안전과 건강, 복지를 추구하는 것(Bielefeldt, 2018)
 - 과학기술에 대해 서로 다른 입장을 제시할 수 있음을 인지하고, 이를 포괄적으로 고려하는 것(Schlossberger, 2016; Lambrinidou et al., 2017)
 - 환경과의 지속가능한 발전을 모색함으로써 지구상에 있는 모든 유기체의 생명에 대한 본질적인 권리를 존중하는 것(Biswas, 2012; Enelund et al., 2013)
 - 과학기술에 대해 대중에게 설명하고 관련 분야 정책심이나 봉사활동에 참여하는 것(Scheufele & Lewenstein, 2005)
 - 본인의 기술이나 전문적 지식을 타인과 공유하는 것(Canney & Bielefeldt, 2015; Wyndham et al., 2015)
- ‘책임 있는 연구와 혁신(Responsible Research and Innovation, RRI)’ 개념의 등장으로 가속화

최종 목표 | 과학기술 관련 사회 쟁점(SSI) 해결에 대한
이공계 학생들과 시민(학생)의 사회적 책임감 및 역량 함양

1차년도

과학기술 사회의 문제 해결을 위한
시민 참여형 교육 모형 개발

- 과학기술 사회문제해결을 위한 국내외 시민 참여형 교육모형 사례조사
- ENACT 5단계 모형 개발



2차년도

ENACT 모형 적용 및 교육적
효과 탐색

- ENACT 교육 효과 탐색
 - 이공계 관련 대학생을 대상으로 적용
 - 과학기술의 본성에 대한 이해
 - SSI 해결에 대한 사회적 책임감 및 문제해결역량
 - SSI해결과정에서 시민 및 지역사회와의 소통과 이해의 필요성 인식

3차년도

이공계 대학생과 중·고등학생을 연계하는
멘토링 프로그램의 운영과 성과 확산

- 미래 과학기술자의 사회적 기여의 경험 제공
 - 멘토링 프로그램을 통한 이공계 대학생들의 사회적 역할 인식 변화 탐색
- 학교 교육으로의 SSI 교육의 확산 및 적용을 통한 시민으로서의 과학적 소양의 함양
 - 시민으로서의 역량과 인성, 창의·융합적 문제해결력, 과학기술본성에 대한 이해 함양 효과 등
- 시민 참여형 교육모형 및 프로그램 확산 방안 모색

과학기술공학 교육 전문가



이현주
(이화여대
과학교육과)



황요한
(성균관대
공학연구원)



최유현
(충남대
기술교육과)



고연주
(이화여대
해저드리터러시융합
교육연구소)

이공계 전문가

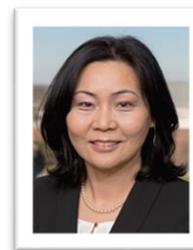


남창훈
(DGIST
뉴바이올로지 전공)

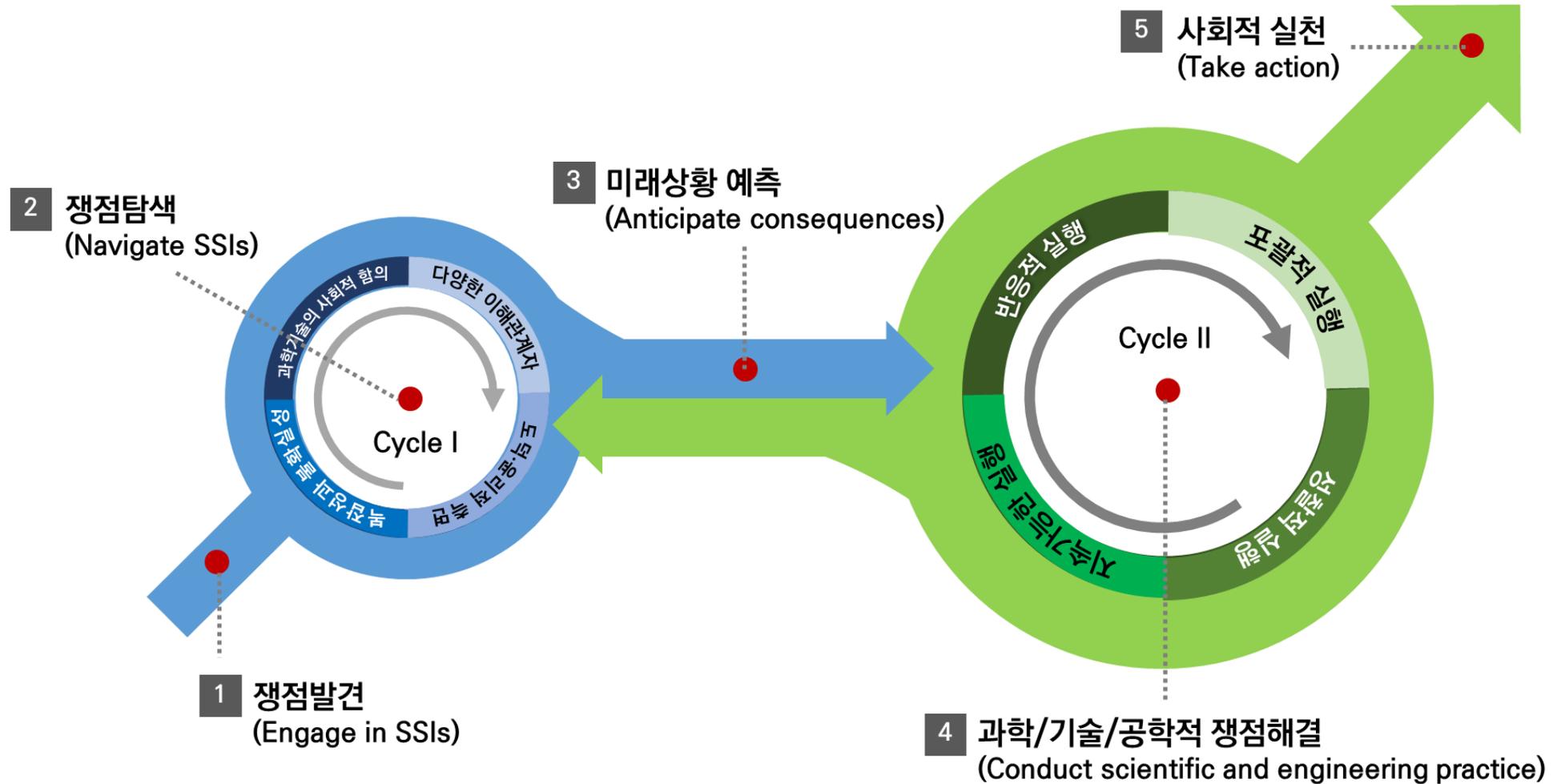


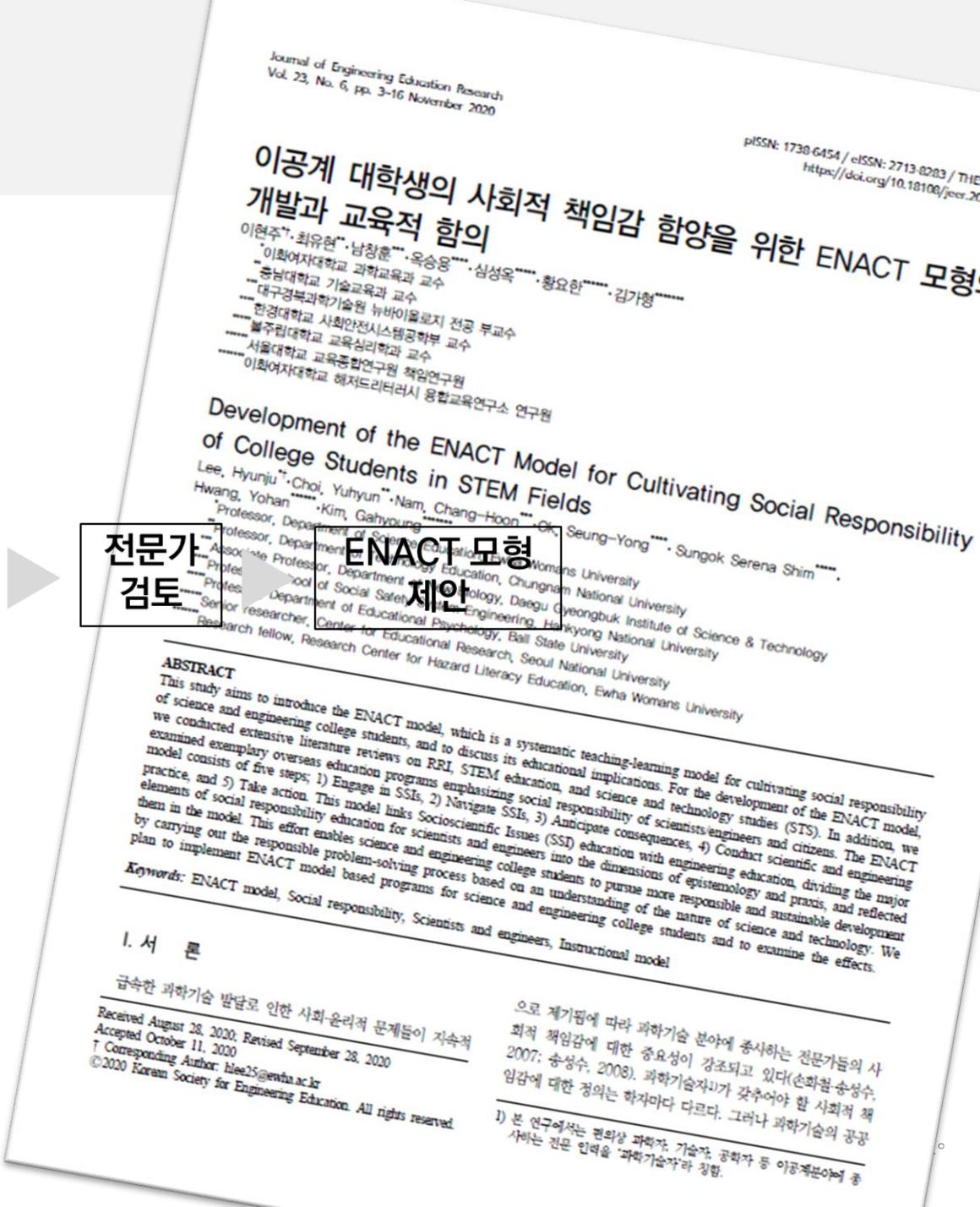
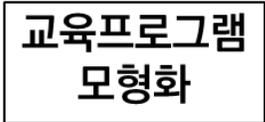
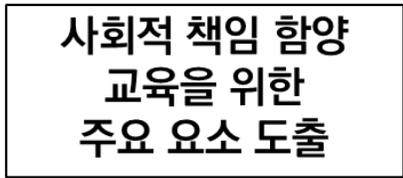
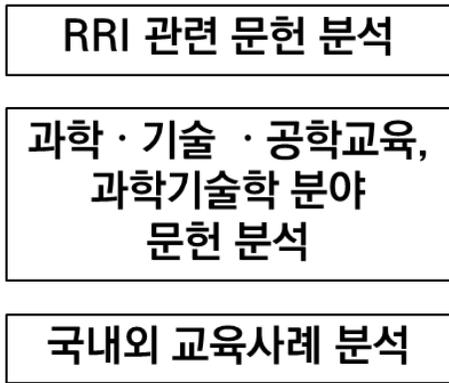
옥승용
(한경대
사회안전시스템공학부)

교육심리 통계 전문가



Sungok Serena Shim
(미국 Ball State Univ.
Dept. of Educational
Psychology)



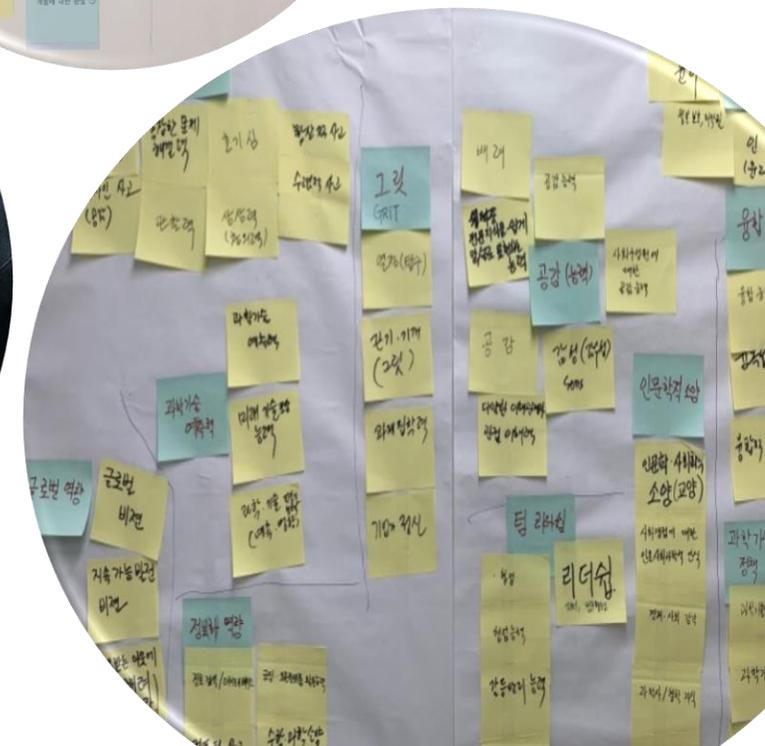


A: SSI에 대한 관심/이해
 C: 다양한 사회 주체의 관여 이해/포용
 E: 문제해결에의 참여/성찰
 G: 지속가능성의 추구
 I: 사회적 실천

B: 과학기술의 본성(불확실성/복잡성 등)
 D: 소통과 공유/숙의
 F: 미래 예측
 H: 커뮤니티와의 연계
 J: 민감성/반응성

프로그램	대상	특징	사회적 책임 교육 관련 주요 요소									
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
PARRISE	초·중등	• SSI와 탐구기반 교육을 결합한 SSIBLE 모형 제시	○	○	○		○					○
IRRESISTIBLE	초·중등	• 비형식 기관, 커뮤니티와의 연계를 기반으로 프로그램 개발	○	○	○	○	○				○	
ENGAGE	초·중등	• 과학적 탐구전략을 활용하여 RRI를 실현하기 위한 역량 함양 강조	○	○	○		○					
I SEE	중등	• 이공계 진학을 고려하는 고등학생을 중심으로 미래 예측과 연구기회 제공		○	○				○			○ ○
STEPWISE	초·중등	• SSI의 본성 탐색 강조 • SSI 해결을 위한 연구기회 제공 및 사회정의 실현을 위한 실천 강조	○	○	○		○			○		○ ○
HEIRRI	대학이상	• 대학교과과정과 RRI의 연계		○	○	○	○	○	○	○		
EnRRICH	대학이상	• 고등교육에 RRI를 반영할 수 있는 방안에 대한 지침 및 리소스 제공		○	○	○	○	○	○	○	○	

- 이공계 전공 대학생들이 알아야 할 SSI 주제도출
- 사회적 책임감 있는 이공계 학생들이 갖추어야 할 문제해결역량 도출
 - 10명의 이공계 전문가, 과학기술학, 과학정책 관련자와 함께 컨센서스 워크숍을 진행함(4월 초 학술지 투고 예정)



- 과학기술의 본성 이해(epistemology) 차원과 문제해결 실행(praxis) 차원으로 구성
 - 과학기술 관련 사회쟁점(SSI) 교육과 공학교육과 연계
 - 이공계 학생들이 주어진 사회문제를 해결하는 것만이 주된 목적이 아니라, 과학기술의 본성을 지속적으로 고려하고 실행의 과정을 반성적으로 성찰해봄으로써 보다 책임감 있고 지속가능한 발전을 추구하도록 한다는 데 그 의의가 있음
- 과학기술의 본성에 대한 인식론적 이해 강조

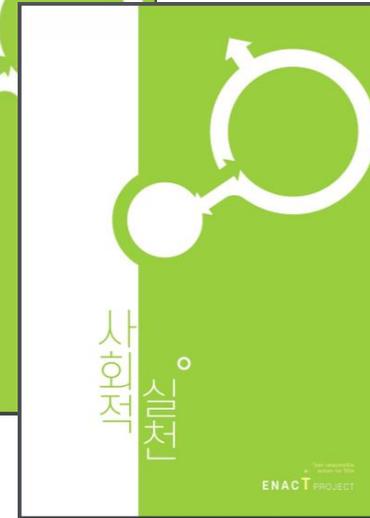
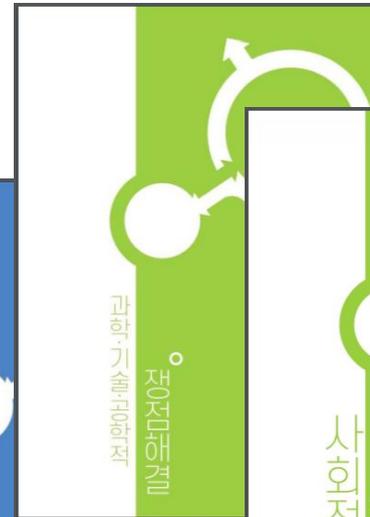
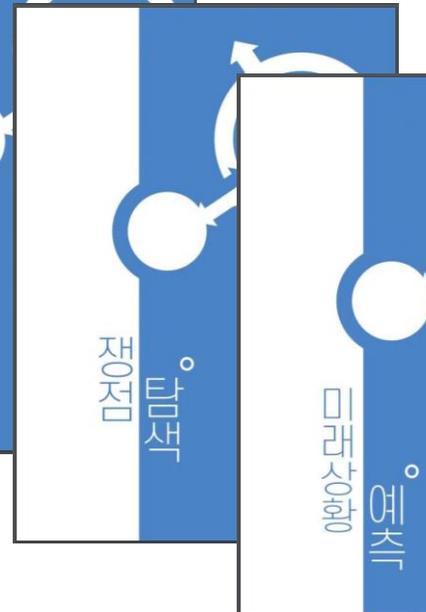
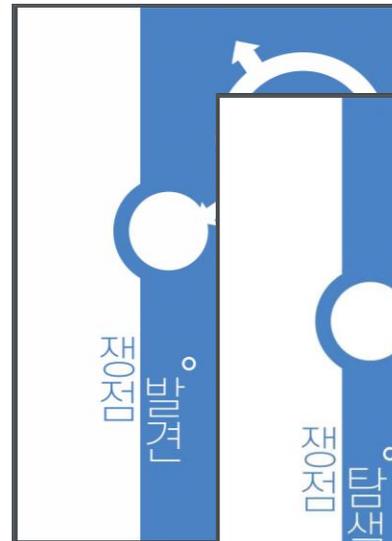
요소	고려할 점(예시)
과학기술의 사회적 함의 (Social implications)	<ul style="list-style-type: none"> • 과학기술은 사회에 어떠한 기여를 할 수 있는가? • 왜 이 과학기술을 필요로 하는가?
다양한 이해관계자의 개입 (Multiple-stakeholders)	<ul style="list-style-type: none"> • 어떠한 이해관계자가 존재하는가? • 이해관계자 간에 어떠한 갈등이 야기될 수 있는가?
과학기술의 도덕·윤리적 측면 (Moral & ethical aspects)	<ul style="list-style-type: none"> • 왜 이 과학기술이 도덕·윤리적으로 문제가 될 수 있는 잠재성을 포함하고 있는가?
과학기술의 복잡성과 불확실성 (Complexity & uncertainty)	<ul style="list-style-type: none"> • 어떠한 다양한 관점과 가치가 복잡하게 얽혀져 있는가? • 과학기술의 결과가 왜 예측이 어려운가?

- 과학/기술/공학적 문제해결 단계에서 RRI의 주요 개념들을 명시적으로 강조
 - 책임감 있는 과학기술의 발전을 위해서는 사회의 변화와 요구에 민감하게 반응하고(Responsive), 다양한 이해관계자의 의견에 관심을 갖고 소통해야 하며(Inclusive), 연구 실행의 과정을 반성적·비판적으로 성찰함으로써(Reflexive), 지속가능한 사회를 지향하는(Sustainable) 방향으로 나가도록 함

요소	고려할 점(예시)
반응적 실행 (Responsive)	<ul style="list-style-type: none"> • 사회가 직면한 과제나 새로운 요구, 가치와 규범, 관점 등에 대해 유연하게 대응하고 대처하는가?
포괄적 실행 (Inclusive)	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 이해관계자의 의견에 관심을 갖고 그들의 의견이 반영될 수 있도록 노력하는가?
성찰적 실행(Reflexive)	<ul style="list-style-type: none"> • 실행 과정에서 신중한 성찰과 숙의의 과정을 비판적으로 수행하는가?
지속가능한 실행 (Sustainable)	<ul style="list-style-type: none"> • 지속가능한 사회를 지향하는 방향으로 연구가 수행되고 있는가?

- 과학자나 공학자가 문제를 해결하는 과정이기보다는 이들을 교육하기 위한 교수·학습 모형으로 제안
 - 5단계 모형 (E → N → A → C → T)

- 이공계 분야 대학생을 위한 ENACT 프로젝트 워크북 개발
 - ENACT 모형에 기반을 둔 교육프로그램
 - 5단계별 관련 활동 및 예시 수록





HOME

ENACT

SSI교육

BOARD

Q&A

WORKSPACE

LOGIN | JOIN

SSI교육

ENACT PROJECT

ENACT Project는 미래 과학기술 및 공학 분야 전문가가 될 이공계 대학생들이 첨단 과학기술과 관련한 사회쟁점(Socioscientific Issues, SSI)에 관심을 갖고 지속가능한 사회를 만들어나가 고자 하는 사회적 책임감을 함양하도록 개발한 교육프로그램입니다

<http://enactproject.com>

HOME

ENACT

SSI교육

WORKSPACE

WORKSPACE

다른 클래스 보기

STEP별

학생별

STEP01 쟁점발견

답안확인

STEP02 쟁점탐색

답안확인

STEP03 미래상황 예측

답안확인

STEP04 과학·기술·공학적 쟁점해결

답안확인

STEP05 사회적 실천

답안확인

- ENACT 프로젝트 적용
 - 이공계 및 과학기술 관련 사범대학 학생 학생들을 대상으로 ENACT 프로젝트 적용하여 효과를 탐색함(4월 KCI 게재1편, 4월 말 국제학술지 투고예정1편).
 - 공과대학
 - 한경대학교 사회안전시스템공학부
 - 이화여자대학교 환경공학과
 - 충남대학교 캡스톤디자인
 - 사범대학
 - 충남대학교 기술교육과
 - 춘천교육대학교

학교급	전공	대학명	과목명	기간	인원
대학교	공대	한경대학교	창의적 공학설계	한학기	49명
		이화여자대학교	폐기물 관리와 실습	한학기	8명
		충남대학교	리빙랩 캡스톤디자인	한학기	5명
사범대	충남대학교	기술논술		5주	52명
		발명과 특허		5주	13명
		춘천교육대학교	물질과 생명현상 이해	한학기	19명
		전체			146명

한경대학교 “E.T. (Electric Transportation)”

쟁점발견

전기운송수단의 저소음으로 인한 안전성 문제

전기운송수단의 안전성 문제

“너무 조용하면 위험” 전기자, 소음 발생 의무화 추진

소비자원, 전동킥보드 안전사고 11월 2배 증가... 소비자안전주의보 발령

[단독] ‘조용히 다가오는’ 하이브리드차, 사고위험 1.6배 높다

“전동킥보드, 시각장애인에겐 지뢰입니다”

전동킥보드, 전기자전거, 전기자동차

쟁점탐색

전기운송수단에 대한 이해관계도 지도와 퓨처스 휠 탐색

이해관계도

퓨처스 휠

미래상황 예측

전동킥보드와 관련된 그럴듯한 미래와 바람직한 미래 예측해보기 & 전동킥보드의 저소음으로 인한 쟁점을 해결할 문제로 선정

바람직한 미래사회 구현

인위적인 소음 발생 장치 설치 > 교통사고 및 병을 감소

보행자와 탑승자의 개별적인 주의 요구 > 관련 안전법 제정

소음 문제 감소 > 야간 억제 - 해당 사업 활성화

물려서 학습 의무화 > 관련 사업 확장, 제품 다양화

정보를 발생 장치 장착 의무화 > 시각 장애인을 포함한 여러 보행자의 안전보호

전기에너지 사용 > 외이연료 차원의 환경성 극적, 환경보호

과학기술공학적 쟁점해결

거리별 경보음 및 진동 패턴 개발 로고형 경고등 / 팸플릿, QR코드

1 거리 2단계 (9m)

강한 진동

중간 속도

해결방안 프로토타입

QR코드

팸플릿

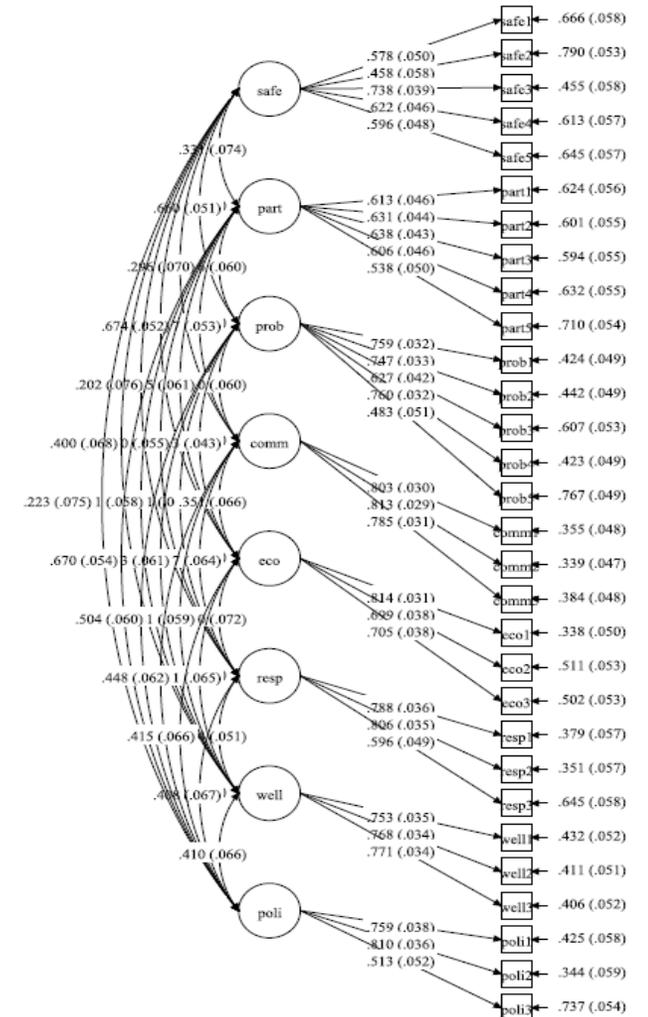
사회적 실천

시민 대상 설문조사 및 팸플릿 안내를 통한 전동킥보드 안전개선방안 소개 및 공유

대중과의 해결방안 공유

- 과학기술자의 사회적 책임감에 대한 인식(View Of Social Responsibility Of Scientists and Engineers, VOSROSE) 검사 문항 제작
 - ‘과학기술자의 사회적 책임감’을 구성하는 이론적 요인 도출
 - 이공계 학생 대상으로 설문한 결과에 대해 EFA, CFA를 거쳐 최종 8요인 30문항의 검사도구를 완성함 (4월초 국제학술지 투고 예정)

요인	Cronbach's Alpha
인간의 건강과 안전 고려(Concern for human welfare and safety) (5문항)	.730
환경과의 지속가능한 발전 추구(Concern for environmental sustainability) (3문항)	.784
사회적 영향에 대한 인식(Consideration of societal risks and consequences) (5문항)	.804
사회적 필요와 요구의 반영(Responsiveness to societal needs and demands) (3문항)	.773
사회문제해결에의 참여와 봉사(Civic engagement and services) (5문항)	.741
시민과의 소통(Communication with the public) (3문항)	.842
공동선의 추구(Pursuit of common good) (3문항)	.805
정책제안 및 심의에의 참여(Participation in policy decision-making) (3문항)	.730



'시민 참여형 융합교육프로그램 개발'

[학제간융합연구지원사업 연구성과 특집] 이화여자대 융합연구팀

건국대 융합연구총괄센터 정근희 교수

승인 2018.10.18 20:22

한국연구재단의 '학제간융합연구지원사업'이 큰 성과를 내며 주목을 받고 있다. 융합연구 활성화로 대한민국 융합연구의 새지평을 열고 있기 때문이다. 이에 본보는 융합연구 소동의 허브기관인 건국대 융합연구총괄센터(센터장 노영희 지식콘텐츠연구소 소장)를 통해 융합 연구팀의 성과를 집중 조명하고자 한다.



▲ 이화여자대학교 융합연구팀 연구책임자 이현주 교수.

이화여대 융합연구팀 '전문가 컨센서스 워크숍' 열다

건국대 융합연구총괄센터 정근희 교수

승인 2021.01.15 15:21:51



▲ 이화여자대학교 SSIPaC 융합연구팀 이현주 교수가 이공계 대학생들의 사회적 책임감 함양을 위한 과학기술 관련 사회쟁점(SS) 탐색을 주제로 전문가 컨센서스 워크숍에서 강사를 맡고 있다.

이화여자대학교 SSIPaC 융합연구팀 이현주교수(연구책임자)는 12월 13일 충남대학교 글로벌 인재양성센터(W15) 303호에서 '이공계 대학생들의 사회적 책임감 함양을 위한 과학기술관련 사회쟁점(SS) 탐색'을 주제로 전문가 컨센서스 워크숍을 개최하였다.

이날 워크숍에는 이화여대 SSIPaC 연구팀 공동연구원 최유현 교수(충남대), 남창훈교수(DGIST), 원요한 박사(충남대), 김가형 박사(이화여대) 등을 비롯해 대학 및 연구소 이공계 분야, 과학기술학 및 정책 분야, 공학유리분야 전문가 20여 명이 모였다.

전문가들은 워크숍 참석 전 해당 분야의 과학기술과 관련하여 논쟁이 되고 있는 주제들을 미리 선정해 왔다.

홈

뉴스

오피니언

내일스페셜

자료실

ENACT 프로젝트 성과발표회 열려

등록 : 2021-01-05 08:46:22

★ 크게

이화여자대학교 융합연구팀(연구책임자: 이현주)은 미래 과학기술 및 공학 분야 전문가가 될 이공계 대학생들이 첨단 과학기술과 관련한 사회쟁점(Socioscientific Issues, SSI)에 관심을 갖고 지속가능한 사회를 위한 사회적 책임감을 함양하도록 ENACT 프로젝트를 진행하고 있다. ENACT 모델은 공학교육 분야에서 주로 활용하는 사회문제 해결형 교육에 과학기술관련 사회쟁점(SSI) 교육의 이론적 기반을 더함으로써 이공계 대학생들이 과학기술의 본성과 사회적 역할에 대한 이해를 바탕으로 과학/기술/공학적 문제해결과정을 실행할 수 있도록 한다. 또한 실행 과정에 '책임감 있는 연구와 혁신(RRI)'의 개념을 반영함으로써 책임감 있는 문제해결과정이 될 수 있도록 안내한다.

2020년 2학기 동안 ENACT 프로젝트에 참여한 이공계 대학생들의 성과를 공유하는 'ENACT 프로젝트 성과발표회'가 5일 오후 2시부터 Zoom을 통해 진행될 예정이다. 16개팀의 발표와 더불어 실제 현장에서 과학기술과 관련된 사회문제를 해결하는 최형욱 future designers 대표(SAFECAST KOREA 책임자), 유만선 국립과천과학관 연구관의 특강이 진행될 예정이다. 이공계 인재양성에 관심 있는 사람은 누구나 참여할 수 있다. ENACT 프로젝트 관련 정보는 <http://enactproject.com/>에서 얻을 수 있다.

- 2020 공학교육학회 연구성과 공유 세션 운영
 - 일시 : 2020년 9월 17일(목) 14:40-16:10
 - 내용 : 1, 2차년도 연구성과 발표 (4편)

[I N V I T A T I O N]

[2020 공학교육학회 연구성과 공유 세션]

이화여대 ENACT Project팀
- 예비 공학자의 사회적 책임 교육 -

일 시 : 2020년 9월 17일 (목) 14:40 ~ 16:10
 참가방법 : ZOOM 접속 (ID : 833 0449 5004 / PW: ksee2020)
 세션내용 :

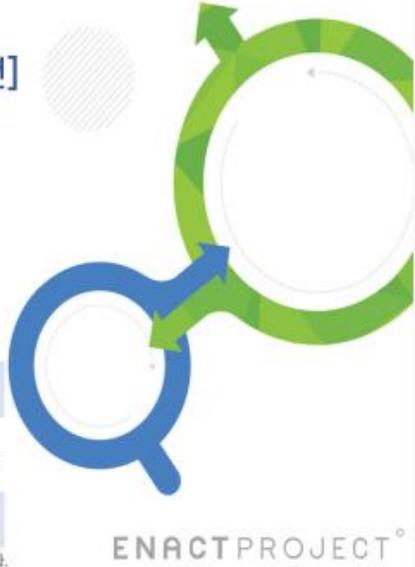
발제1 | 이현주 이화여대
이공계 대학생의 사회적 책임감 함양을 위한 ENACT 교육 모형 제안

발제2 | 황요한 이화여대
이공계 대학생들의 사회적 책임감 함양을 위한 SSI 및 역량 도출

발제3 | 최유현 충남대
첨단 과학기술쟁점의 ENACT 모델 프로그램 실험적 적용과 시사_C대학교 기술 교육론 수업을 중심으로

발제4 | 고연주 이화여대
과학기술공학자의 사회적 책임감 탐색을 위한 검사도구 개발 및 타당화

* 학회 미등록자도 참석 가능합니다.



- 사업 성과 및 ENACT 프로젝트 홍보영상
 - 융합연구총괄센터를 통한 Youtube 게시
 - ENACT Project 자체 Youtube 계정 운영



ENACTproject
구독자 1명

업로드한 동영상 ▶ 모두 재생

영상 제목	시각	조회수	업로드 일자
[2020 ENACT 성과발표회] E.T.(Electric transportation)...	15:30	조회수 17회	2개월 전
[2020 ENACT 성과발표회] 초등학교 감성 교육 분야에 AI...	20:08	조회수 13회	2개월 전
[2020 ENACT 성과발표회] 환경 보전 프로젝트 - 지구 걸린...	12:01	조회수 34회	2개월 전

• 2019 전문가 합의형성 워크숍(CWM)

- 일시: 2019년 12월 13일(금) 14:00-17:00
- 내용: 전문가 합의형성워크숍을 통한 분야별 SSI 주제 및 문제해결 역량 도출



• 2020 공학교육 전문가 초청 온라인 워크숍

- 일시 : 2020년 9월 17일(목) 18:00-20:00
- 내용 : 전문가(충남대 박기문교수, 한밭대 진성희교수) 특강 및 협의회 진행

서비스러닝 교과목 운영의 실제

- 서비스러닝 유형별 교과목

교육봉사형	문제해결형
중학교 자유학기제 연계 창의교과활동	경매인들의 생활관람 개인 창작실개원활동
나눔의 교육	나눔의 공학

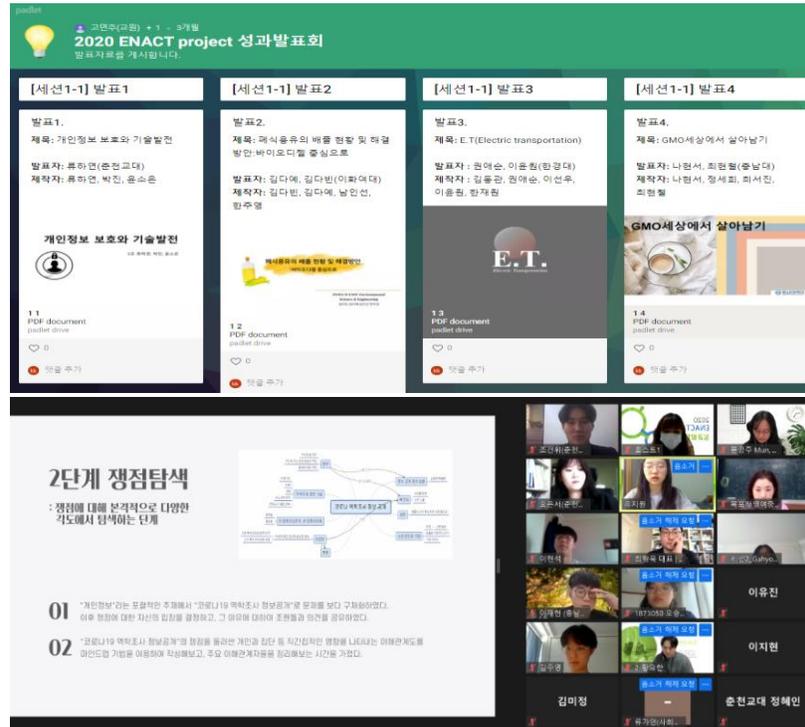
지역사회 혁신 시민연구원 활동

코로나-19 예방 및 방역 사업 연계 활동(윤성구 지원 사업, 인건비 8.5억 지원)

지역사회혁신에 적용을 위한 청년(대안)교육생 모집과 연계로 통해 2020년 코로나19 예방 및 방역 사업 지원으로 활동 기록을 통해 지역사회혁신에 기여

일련	사업명	세부 사업 내용	인원(명)
1	생활안전지원	대학원의 안전관리 업무 지원 (안전관리)	50
2	공공기관 안전관리 지원	안전관리 업무 지원 (안전관리, 안전관리, 안전관리)	200
3	공공기관 안전관리 지원	공공기관 안전관리 업무 지원 (안전관리, 안전관리, 안전관리)	100
4	농촌지역 안전관리 지원	농촌지역 안전관리 업무 지원 (안전관리, 안전관리, 안전관리)	100
5	공공기관 안전관리 지원	공공기관 안전관리 업무 지원 (안전관리, 안전관리, 안전관리)	100
6	공공기관 안전관리 지원	공공기관 안전관리 업무 지원 (안전관리, 안전관리, 안전관리)	100
7	공공기관 안전관리 지원	공공기관 안전관리 업무 지원 (안전관리, 안전관리, 안전관리)	200
8	공공기관 안전관리 지원	공공기관 안전관리 업무 지원 (안전관리, 안전관리, 안전관리)	200
9	공공기관 안전관리 지원	공공기관 안전관리 업무 지원 (안전관리, 안전관리, 안전관리)	100
합계			1200

- ENACT 프로젝트를 적용한 각 학교별 학생들의 학습 성과물을 공유하고자 함
- 일시: 2021년 1월 5일(Zoom)
- 참여대학: 5개 대학 16팀



2020 ENACT 프로젝트 성과발표회

일시 : 2021.01.05(화) 오후 2시-6시
참여 방법 : 온라인 ZOOM(ID: 308-134-4401) 접속

시간	내용																								
14:00 - 14:15	개회사 이현주 교수 (이화여자대학교)																								
14:15 - 14:50	특별 강연 I '세상을 바꾸는 씨드' 최영욱 대표 (Future Designers, SAFECAST KOREA Lead)																								
14:50 - 15:00	세션별 발표 준비시간																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">세션1</th> <th style="width: 50%;">세션2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15:00 - 15:15 개인정보 보호와 기술발전 (준천고대)</td> <td>초등학교 강성 교육 분야에 AI기술 적용 (준천고대)</td> </tr> <tr> <td>15:15 - 15:30 폐식용유의 배출 현황 및 해결방안 : 바이오디젤 중심으로 (이화여대)</td> <td>폐기를 불필수물 문제 현황 분석 및 해결책 제시 (이화여대)</td> </tr> <tr> <td>15:30 - 15:45 E.T (Electric transportation) (한경대)</td> <td>COVID-19 Safe Privacy : 퀴즈로 잡는 코로나와 개인정보 (한경대)</td> </tr> <tr> <td>15:45 - 16:00 GMO 세상에서 살아남기 (충남대)</td> <td>유성지역 학교 방역 리빙랩 활동 (충남대)</td> </tr> <tr> <td>16:00 - 16:10</td> <td>휴식 시간</td> </tr> <tr> <td>16:10 - 16:25 수자원의 실태와 보존 (준천고대)</td> <td>환경 보건 프로젝트 - 지구별린지 (준천고대)</td> </tr> <tr> <td>16:25 - 16:40 SMazing의 마스크 개발일지 (한경대)</td> <td>개인정보보안 성과발표 (한경대)</td> </tr> <tr> <td>16:40 - 16:55 지역 기반 토학기술을 활용한 청소년 공학 교육용 전시물 제작 프로젝트 (DGIST)</td> <td>Tooth Fairy (충남대)</td> </tr> <tr> <td>16:55 - 17:10 환경을 살리는 공회전 멜로디 (충남대)</td> <td>원자력 에너지는 우리를 배려? 배려! (한경대)</td> </tr> <tr> <td>17:15 - 17:50</td> <td>특별 강연 II '플라스틱 문제와 과학소통' 유만선 연구관 (국립과천과학관)</td> </tr> <tr> <td>17:50 - 18:00</td> <td>시상 및 폐회 이현주 교수 (이화여자대학교)</td> </tr> </tbody> </table>	세션1	세션2	15:00 - 15:15 개인정보 보호와 기술발전 (준천고대)	초등학교 강성 교육 분야에 AI기술 적용 (준천고대)	15:15 - 15:30 폐식용유의 배출 현황 및 해결방안 : 바이오디젤 중심으로 (이화여대)	폐기를 불필수물 문제 현황 분석 및 해결책 제시 (이화여대)	15:30 - 15:45 E.T (Electric transportation) (한경대)	COVID-19 Safe Privacy : 퀴즈로 잡는 코로나와 개인정보 (한경대)	15:45 - 16:00 GMO 세상에서 살아남기 (충남대)	유성지역 학교 방역 리빙랩 활동 (충남대)	16:00 - 16:10	휴식 시간	16:10 - 16:25 수자원의 실태와 보존 (준천고대)	환경 보건 프로젝트 - 지구별린지 (준천고대)	16:25 - 16:40 SMazing의 마스크 개발일지 (한경대)	개인정보보안 성과발표 (한경대)	16:40 - 16:55 지역 기반 토학기술을 활용한 청소년 공학 교육용 전시물 제작 프로젝트 (DGIST)	Tooth Fairy (충남대)	16:55 - 17:10 환경을 살리는 공회전 멜로디 (충남대)	원자력 에너지는 우리를 배려? 배려! (한경대)	17:15 - 17:50	특별 강연 II '플라스틱 문제와 과학소통' 유만선 연구관 (국립과천과학관)	17:50 - 18:00	시상 및 폐회 이현주 교수 (이화여자대학교)
세션1	세션2																								
15:00 - 15:15 개인정보 보호와 기술발전 (준천고대)	초등학교 강성 교육 분야에 AI기술 적용 (준천고대)																								
15:15 - 15:30 폐식용유의 배출 현황 및 해결방안 : 바이오디젤 중심으로 (이화여대)	폐기를 불필수물 문제 현황 분석 및 해결책 제시 (이화여대)																								
15:30 - 15:45 E.T (Electric transportation) (한경대)	COVID-19 Safe Privacy : 퀴즈로 잡는 코로나와 개인정보 (한경대)																								
15:45 - 16:00 GMO 세상에서 살아남기 (충남대)	유성지역 학교 방역 리빙랩 활동 (충남대)																								
16:00 - 16:10	휴식 시간																								
16:10 - 16:25 수자원의 실태와 보존 (준천고대)	환경 보건 프로젝트 - 지구별린지 (준천고대)																								
16:25 - 16:40 SMazing의 마스크 개발일지 (한경대)	개인정보보안 성과발표 (한경대)																								
16:40 - 16:55 지역 기반 토학기술을 활용한 청소년 공학 교육용 전시물 제작 프로젝트 (DGIST)	Tooth Fairy (충남대)																								
16:55 - 17:10 환경을 살리는 공회전 멜로디 (충남대)	원자력 에너지는 우리를 배려? 배려! (한경대)																								
17:15 - 17:50	특별 강연 II '플라스틱 문제와 과학소통' 유만선 연구관 (국립과천과학관)																								
17:50 - 18:00	시상 및 폐회 이현주 교수 (이화여자대학교)																								

주최: ENACT, 미래인재연구원
 주관: 이화여자대학교, 충남대학교, DGIST, 한경대학교, Yonsei University, 서울과학기술대학교, 한국과학기술원
 후원: 교육부, NRF 한국연구재단

감사합니다.

관심 있으신 분은 enactproject.com 을 방문해주십시오.

